

出國報告（出國類別：考察）

2024 年歐洲再生能源發展參訪考察

服務機關：臺東縣海端鄉公所

姓名職稱：鄉長 胡金至

派赴國家：奧地利、瑞士

出國日期：113 年 4 月 20 日~4 月 28 日

報告日期：113 年 7 月 15 日

摘要

長年以來瑞士及奧地利在環保及再生能源方面，令世界各國感到驚艷。然兩國積極發展以再生能源為主軸的策略方向，實施成效卓著，已是各國仿效的標竿。奧地利首都維也納經常被評為世界上最永續的城市之一，高度利用水力發電，成為本鄉發展小水力發電的借鏡。此行受臺東縣政府之邀一同參與，藉此考察之行以增進對歐洲再生能源發展之了解發掘他國之優點以為借鏡，期能對本鄉未來推動小水力發電產業有所助益，進而建設本鄉成為一個高品質生活空間的美麗城鄉。

目 次

一、目的	3
二、行程摘要	4
三、考察心得與建議	5
四、附錄	6

一、目的

因應中央綠能產業政策之推動，及縣府擴大推動綠能產業，受縣府之邀一同前往歐洲等地參訪再生能源發展事業。希冀能從中學習並取之利用於本鄉再生能源之發展。歐洲擁有豐富可供發電的再生能源，包含豐沛的水力發電等，已積極推動再生能源發展。阿爾卑斯山鄰近地區屬山勢高、河川陡的特性，其設置水力及小水力發電廠之多年成功經驗，充分利用環境特性建置發電系統，可作為本鄉推展小水力再生能源發展之參考。

本鄉位於花東縱谷台東縣境的最北隅，地理環境優美壯麗，空氣清新，唯本鄉大多為高山地形，可利用之土地非常有限且貧瘠，故農業、觀光及各項建設發展等等均受限於地形地貌與政府法令的限制。故欲利用本次出國考察機會，以期有他山之石可以攻錯之效，藉以推動本鄉再生能源產業之發展。本次考察行程主要地點為奧地利及瑞士，其環境較接近本鄉的環境狀況，乃此考察之行以增進對奧地利及瑞士各項水利發電發展之目的。發掘他國之優點以為公部門借鏡，期能對本鄉未來推動環保與再生能源產業有所助益，進而建設本鄉成為一個高品質生活環境空間與最美麗觀光鄉鎮。

二、行程摘要

日期	考察行程
4/20	搭機前往米蘭機場
4/21	米蘭機場→參訪盧加諾 Lugano→貝林佐納 Bellinzona→茵特拉根 Interlaken
4/22	參訪少女峰 Jungfrau joch→拜會駐瑞士台北經濟文化代表處→參訪愛因斯坦故居
4/23	參訪 Hirschthal Pfiffner 小水力電廠→參訪 Mühlenplatz 小水力電廠
4/24	參訪施皮特勞焚化廠電廠→參訪瓦豪河谷區酒莊
4/25	參訪 WWS Wasserkraft-Kleinwasserkraftwerke →參訪 GUGLER 水力發電公司→與奧地利台北經濟文化代表處餐敘
4/26	參訪 Freudenau power plant→參訪維也納市政→參訪霍夫堡皇宮→參訪熊布朗宮→參訪聖史蒂芬大教堂→參訪維也納音樂會
4/27	返程
4/28	返程

三、考察心得與建議

因地制宜，發展再生能源

本鄉多屬山地之地形並具有豐富的水利資源，且地形之差異有益發展小水力發電。

小水力發電主要運用水流及高低落差，帶動發電機產生電力，而本鄉河川短地形高，小水力發電可充分利用環境特性，以對環境影響較小的方式建置發電系統。

小水力發電打造過程不但對環境的影響降到最低，減少對周遭生態的衝擊，且供電可配合水量及設施調配機制穩定供應，不受天候影響，除了節能、環保，更體現當代韌性永續綠能價值。

此行探訪多個小水力發電廠及能源公司，以了解各不同地形適合的機組。如本鄉加拿瀑布、龍泉瀑布地形之落差，非常具備小水力發電發展之潛能。600 公尺河道具有發展觀光的潛力，同時可以做為水力發電的實驗，並提供灌溉用途。本縣台東利嘉電廠已和業者合作建立小水力發電系統，每日發電量可供 200 戶左右用電，並已穩定成功發電 1 年。每至颱風來臨，停電成為必經過程，長期以來台電因災害所造成之道路中斷無法及時進入現場搶修，導致本鄉部落形成孤島地區，若能在本鄉成功建立小水力發電系統，就能改善災害發生時電力輸送困難問題。

如今縣府已成立「綠能辦公室」專責推動縣內的綠能相關政策，提供專業諮詢、並作為綠能發展總體推動計畫規劃執行、法規研擬及廠商與民眾之協調平台，為單一服務窗口，展現了縣府發展綠能城市的決心。本鄉將會持續推動小水力發電，以造福本鄉鄉民，期許在不久的將來，本縣成為全台第一的綠能城市。唯有掌握先天差異，瞭解限制條件的不同，然後找出最好的電力及能源政策的方向，再向全民宣導、溝通及教育，才可創造全民福祉及兼顧愛護地球的使命。

四、附錄(出國考察照片)





